Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 1078 (2005) (Arabic): MIXED PORTLAND CEMENT WITH SAND

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ١٠٧٨/ ٢٠٠٥

الاسمنت البورتلاندى المخلوط بالرمل

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ١٧ / ٤ / ٢٠٠٥

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

مقـدمـــــــة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ١٠٧٨ /٢٠٠٥ الخاصة بالاسمنت البورتلاندى المخلوط بالرمل
تلغى وتحل محل آخر إصدار لها عام ١٩٧١ تعديل جزئي ١٩٩٨ ٠

قام بإعدادهذه المواصفة لجنة التوافق رقم ١١/٢ الخاصة بمواد البناء

www.pdftron.com PDFSecure Demo

الاسمنت البورتلاندى المخلوط بالرمل

١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية بالاسمنت البورتلاندى المخلوط بالرمل السيليسي المعروف تجارياً بأسمنت (الكرنك ٢٥) وتشمل على التصنيع والخواص الطبيعية والميكانيكية والكيميائية وكذا طرق سحب العينات والفحص والإختبار .

٢- المواصفات المكملة

٢/ ١ م ق م ١١٠٩ الخاصة بركام الخرسانة من المصادر الطبيعية ٠

٢/ ٢ م ق م ٤٧٤ الخاصة بالطرق القياسية للتحليل الكيميائى للاسمنت ٠

٢/ ٣ م ق م ٢٤٢١ الخاصة باختبار الخواص الطبيعية و الميكانيكية للاسمنت ٠

٢/ ٤ م ق م ١٩٤٧ الخاصة بطرق سحب عينات الاسمنت

٣- التصنيع

٣/ ١ يصنع هذا الأسمنت من خليط كلينكر الاسمنت البورتلاندى (CEM 1) والرمل السيليسى بحيث لاتزيد نسبة الرمل السيليسى فى الخليط على ٢٥ ٪

٣/ ٢ يشترط أن يكون كلينكر الأسمنت البورتلاندى المستخدم فى صناعة هذا الأسمنت ناتجاً من حرق المواد الجيرية مع مواد طينية أو مواد اخرى تحتوى على سيليكا وألومينا وأكسيد حديد وذلك بخلطها جيداً قبل حرقها إلى درجة حرارة تكوين الكلينكر.

٣/ ٣ يشترط أن يكون الرمل السيليسى محتوياً على ٨٥٪ على الاقل ثانى أكسيد السليكون ويكون خالياً من الشوائب والمواد الضارة المبينة بالمواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ الخاصة بركام الخرسانة من المصادر الطبيعية

٣/ ٤ يضاف الرمل السيليسى إلى الكلينكر ويطحن الخليط جيداً ويراعى عدم إضافة اي مواد اخرى للخليط ماعدا الجبس اومشتقاته او الماء اوكليهما معاً على ان يكون الأسمنت الناتج مطابقاً للاشتراطات التى نصت عليها هذه المواصفات .

٤- الخواص

٤/ ١ الخواص الطبيعية والميكانيكية

٤/ ١/ ١ النعومة :
لاتقل المساحة النوعية للسطح عن ٣٠٠٠سم^{٢} / جم وذلك عند إجراء اختبار النعومة بإحدى الطرق القياسية المبنية على نفاذية الهواء مثل طريقة (بلين) لتعيين المساحة النوعية للسطح .

٤/ ١/ ٢ زمن الشك :
لا يقل زمن الشك الابتدائى عن ٤٥ دقيقة ولايزيد زمن الشك النهائى على ١٠ ساعات .

٤/ ١/ ٣ ثبات الحجم (التمدد) :
لا يزيد تمدد للاسمنت البورتلاندى المخلوط بالرمل على ١٠ مم وذلك عند اجراء الاختبار على عجينة الاسمنت الخالص ذات القوام القياسى (بطريقة لو شاتيلييه) وفى حالة عدم مطابقة الأسمنت لهذه الشروط يعاد إختبار ثبات الحجم (التمدد) على عينة من نفس الأسمنت بعد تهويته لمدة سبعة أيام وذلك بفرشة بارتفاع ٧٥ مم تقريباً على سطح جاف فى جو رطوبته النسبية (٥٠- ٨٠) ٪ وفى هذه الحالة لا يزيد ثبات الحجم (التمدد) للاسمنت على ٥ مم.

٤/ ١/ ٤ مقاومة الضغط :
لا يقل متوسط مقاومة الضغط لثلاث مكعبات (مساحة سطح المكعب ٥٠ سم^{٢}) من مونة الأسمنت البورتلاندى المخلوط (أسمنت ورمل قياسى بنسبة ١ : ٣ بالوزن) عما هو موضح بجدول (١)

جدول (١)
متوسط مقاومة الضغط

العمر (يوم / ساعة)	متوسط مقاومة الضغط (نيوتن / مم^{٢}) حد ادنى
ثلاثة أيام (٧٢ ساعة + ساعة واحدة)	١٢
سبعة أيام (١٦٨ ساعة + ساعتين) وبحيث تكون أكبر من متوسط الضغط بعد ثلاثة ايام.	٢٠
فى حالة الاختبار بعد ٢٨ يوماً وبحيث تكون اكبر من متوسط مقاومة الضغط بعد سبعة أيام (على آن يكون هذا الأختبار إختيارياً)	٢٧

٤/ ٢ التركيب الكيميائى .

٤/ ٢/ ١ يكون تركيب الكلينكر الداخل فى تركيب الأسمنت البورتلاندى المخلوط طبقاً لما نصت عليه المواصفات القياسية المصرية الخاصة بالأسمنت .

٤/ ٢/ ٢ يكون الأسمنت البورتلاندى المخلوط مطابقاً للاشتراطات التالية : -
١ – لا تزيد نسبة المواد غير القابلة للذوبان على ٢٦٪ بالوزن
٢- لا تزيد نسبة ثالث أكسيد الكبريت على ٣٪
٣- لا يزيد الفقد فى الوزن بالحرق على ٥ ٪

٥- طرق سحب العينات

يتم سحب عينات الأسمنت اللازمة لإجراء الإختبارات المبينة بالمواصفات القياسية المصرية رقم ١٩٤٧ الخاصة بطرق سحب عينات الاسمنت وذلك خلال سبعة أيام من تارخ توريد الأسمنت على أن تحفظ عينات الاختبار فى وعاء نظيف جاف محكم ثم تجرى الإختبارات خلال ٢٨ يوماً من التوريد.

٦- طرق الفحص والإختبار

تتبع عند أختبار الأسمنت البورتلاندى المخلوط الطرق المنصوص عليها فى المواصفات القياسية المصرية للأسمنت رقم ٢٤٢١ الخاصة اختبار الخواص الطبيعية و الميكانيكية للاسمنت وكذلك المواصفات القياسية المصرية رقم ٤٧٤ الخاصة بالطرق القياسية للتحليل الكيميائى .

٧- شهادة منتج الأسمنت

على المنتج أن يتأكد من أن الأسمنت يطابق هذه المواصفات القياسية عند توريده وعليـه أن يقدم للمستهلك (للمشترى) أو مندوبه شهادة بذلك عند الطلب وإذا لم تطابق العينة المأخوذة من أي رسالة شروط جميع الإختبارات المقررة فان هذه الرسالة المطلوبة تعتبر غير مطابقة .
وإذا رغب المشترى أو مندوبه فى إجراء الاختبارات فتؤخذ العينات بمعرفة المشترى أو مندوبه قبل او عند التوريد وتجرى عليها الإختبارات المطلوبة وعلى المنتج أن يقدم العينات بدون مقابل.

٨- التعبئة

مالم يوجد اتفاق خاص بين البائع والمشترى فإن الأسمنت يورد فى عبوات (شكاير) تحتوى كل منها على خمسين كيلو جراماً من الأسمنت ويفضل ان يكون وزن الشكاير ٢٥ كيلو جرام ويبين على كل عبوة نوع الأسمنت ووزنه وعلامته التجارية المسجلة و تاريخ الانتاج - ورقم وتاريخ المواصفة القياسية ٠

٩- المصطلحات الفنية

نفاذية الهواء.. Air Permeability
مقاومة الضغط.. Compressive strength.
ثبات الحجم (التمدد) .... Expansion
النعومة .... Fineness
زمن الشك .... Setting time

المساحة السطحية النوعية .... Specific surface area

١٠- المراجع

انتاج محلى

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفات

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢ / ١١) والخاصة بمواد البناء والتى يضم تشكيلها الجهات التالية:

كلية الهندسة ـ جامعة القاهرة
شركة اسمنت بورتلاند حلوان
شركة اسمنت بورتلاند طرة
مصلحة الكيمياء
شركة اسمنت اسكندرية
شركة النصر للمقاولات
مركز بحوث الاسكان والبناء
الهيئة المصرية العامة للرقابة على الصادرات والواردات
شركة اسمنت مصر(قنا)
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

{الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة}

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 1078/ 2005

MIXED PORTLAND CEMENT WITH SAND

ICS : 91 . 100 .10

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardizats and Quality